



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

G R A N D Marie-Anne

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

2/2 ☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +235/1/xx+...+235/2/xx+.

Q.2 Combien d'états compte l'automate de Thompson d'une expression rationnelle composée de n opérations autres que la concaténation :

2/2 ☐ $\frac{n}{2}$ ☐ $2^{2^{n-1}}$ ☐ n ☐ 2^n ☐ n^2 ☒ $2n$

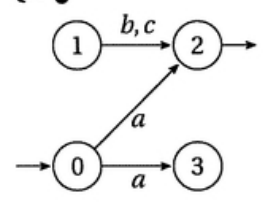
Q.3 Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

0/2 ☐ vrai ☒ faux

Q.4 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(abc)^*[abcd]^*$.

0/2 ☐ 32 ☐ 22 ☐ $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$ ☒ 24 ☐ 26 ☐ Thompson ne s'applique pas ici.

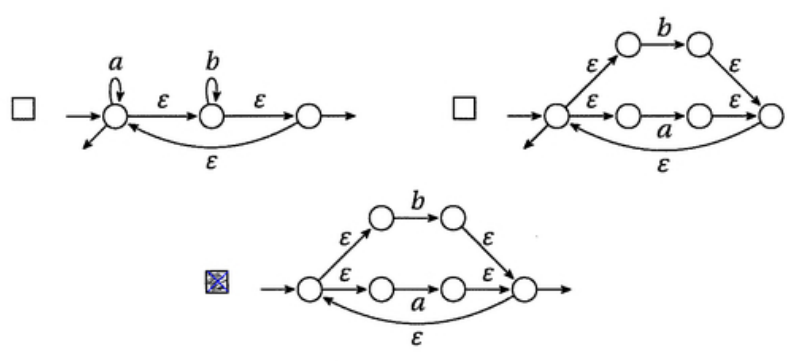
Q.5



- L'état 1 est
- ☐ accessible
 - ☒ co-accessible
 - ☐ fini
 - ☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

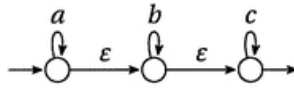
Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.



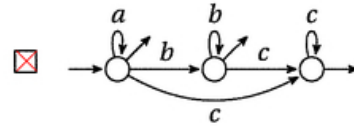
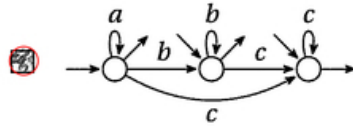
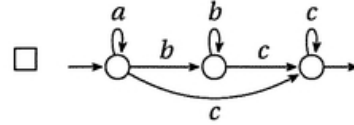
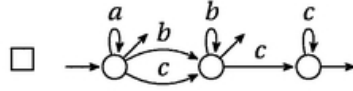
2/2



Q.7

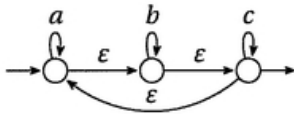


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

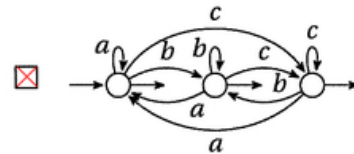
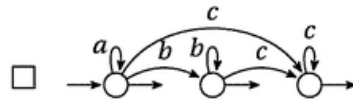
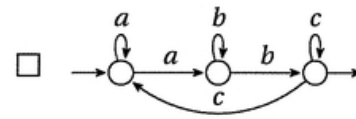
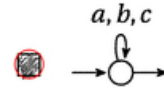
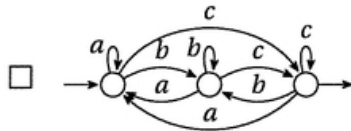


-1/2

Q.8

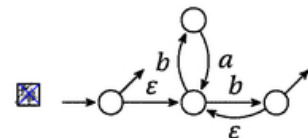
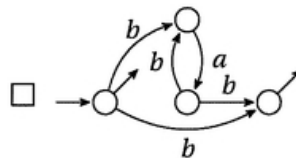
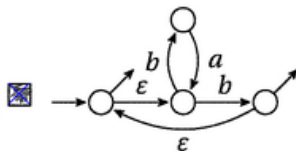


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

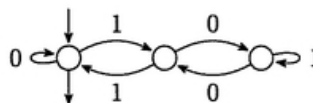
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- ☐ les multiples de 2 en base 3
☐ les diviseurs de 3 en base 2

- ☒ les multiples de 3 en base 2
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

- ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$

2/2

Fin de l'épreuve.